STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 16866
1 juli
2015

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 24 juni 2015, nr. IENM/BSK-2015/115906, tot wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Handelende in overeenstemming met de Staatssecretaris van Economische Zaken;

Gelet op artikel 1, eerste lid, van de Wet ammoniak en veehouderij;

BESLUIT:

ARTIKEL I

De Regeling ammoniak en veehouderij wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 2, vierde lid, komt te luiden:

4. Het tweede en derde lid gelden niet bij de toepassing van het Besluit emissiearme huisvesting.

B

Aan artikel 3 wordt een lid toegevoegd:

7. Onder het voldoende bijdragen van een huisvestingssysteem aan de bescherming van het milieu tegen de gevolgen van de ammoniakemissie, bedoeld in het derde lid, onderdeel a, wordt in ieder geval verstaan dat de bijzondere emissiefactor niet hoger is dan:
   a. de laagste maximale emissiewaarde die voor betreffende diercategorie is opgenomen in bijlage 1 van het Besluit emissiearme huisvesting, tenzij sprake is van huisvestingssystemen voor dieren waarop een uitzondering als bedoeld in artikel 2, tweede lid, van het Besluit emissiearme huisvesting van toepassing is;
   b. 75% van de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen zoals opgenomen in bijlage 1 van deze regeling voor zover geen maximale emissiewaarde voor de betreffende diercategorie is opgenomen in bijlage 1 van het Besluit emissiearme huisvesting.

C

Bijlage 1 wordt vervangen door bijlage 1 die is opgenomen in bijlage I bij deze regeling.

D

Bijlage 2 wordt vervangen door bijlage 2 die is opgenomen in bijlage II bij deze regeling.

E

De titel van bijlage 3 komt te luiden: Bijlage 3, bedoeld in artikel 2, derde lid, van de Regeling ammoniak en veehouderij.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking op het tijdstip waarop het Besluit emissiearme huisvesting in werking treedt.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
W.J. Mansveld

BIJLAGE I BIJ DE REGELING VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU TOT WIJZIGING DE REGELING AMMONIAK EN VEEHOUDERIJ

Bijlage 1, bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Regeling ammoniak en veehouderij

Emissiefactoren voor de berekening van de ammoniakemissie van een dierenverblijf, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf aanwezig is.

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
HOOFDCATEGORIE A: RUNDVEE		
A 1	**diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar**	
A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m^2 per koe *(Groen Label BB 93.06.009)*	5,7
A 1.2	loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer; beide met spoelsysteem *(BWL 2001.28.V1)*	10,2
A 1.3	loopstal met hellende vloer en giergoot; max. 3 m^2 mestbesmeurd oppervlak per koe *(Groen Label BB 93.03.003V1; BB 93.03.003/A 93.04.004V1; BB 93.03.003/B 93.04.005V1; BB 93.03.003/C 93.04.006V1; BB 93.03.003/D 94.06.020V1)*	10,2
A 1.4	loopstal met hellende vloer en spoelsysteem; max. 3,75 m^2 mestbesmeurd oppervlak per koe *(Groen Label BB 94.02.015V1)*	9,2
A 1.5	loopstal met sleufvloer en mestschuif *(BWL 2010.24.V5)*	11,8
A 1.6	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met profilering, met snelle gierafvoer met mestschuif *(BWL 2009.11.V4)*	11,0
A 1.7	ligboxenstal met dichte hellende vloer, met rubbertoplaag, met snelle gierafvoer met mestschuif *(BWL 2009.22.V4)*	11,0
A 1.8	ligboxenstal met sleufvloer met noppen en mestschuif *(BWL 2010.14.V4)*	11,8
A 1.9	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten, met mestschuif *(BWL 2010.30. V3)*[19]	6,0
A 1.10	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag, met mestschuif *(BWL 2010.31.V3)*[19]	9,5
A 1.11	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en met een mestschuif *(BWL 2010.32.V3)*[19]	11,8
A 1.12	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en mestschuif *(BWL 2010.33.V4)*[19]	12,2
A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif *(BWL 2010.34.V5)* [19]	7,7
A 1.14	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif *(BWL 2010.35.V4)* [19]	10,4
A 1.15	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen en met mestschuif *(BWL 2010.36.V4)* [19]	10,3
A 1.16	ligboxenstal met V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbuis en met mestschuif *(BWL 2012.01.V2)* [19]	11,7
A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem *(BWL 2012.02.V2)*[19]	5,1
A 1.18	ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuis en met mestschuif *(BWL 2012.04.V2)* [19]	9,9
A 1.19	ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd, voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten en met mestschuif *(BWL 2012.05.V2)*[19]	11,0
A 1.20	ligboxenstal met vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif *(BWL 2012.08.V1)* [19]	10,1
A 1.21	ligboxenstal met vloer met hellende langsgroeven, V-vormige dwarsgroeven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, en mestschuif *(BWL 2013.01.V1)* [19]	10,4
A 1.22	ligboxenstal met sleufvloer en mestschuif en in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen een roostervloer met bolle rubber toplaag voorzien van afdichtflappen in de roosterspleten *(BWL 2013.03.V1)*	11,0
A 1.23	ligboxenstal met geprofileerde vloerplaten met sterk hellende langssleuven met urineafvoergat en hellende dwarsgroeven, aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen, met mestschuif *(BWL 2013.04.V1)*[19]	9,1
A 1.24	ligboxenstal met vloer met geperforeerde, sterk hellende langssleuven, de vloerplaten aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif *(BWL 2013.05.V1)*[19]	9,1
A 1.25	ligboxenstal met vlakke vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten met een hellend profiel naar regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif *(BWL 2013.06.V1)*[19]	10,3

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
A 1.26	ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif *(BWL 2013.07.V1)* [19]	9,6
A 1.27	ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd, voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten, met mestschuif en vernevelsysteem *(BWL 2014.02.V1)*[19]	10,3
A 1.28	Ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif *(BWL 2015.05)*	7,7
A 1.29	Ligboxenstal met geprofileerde hellende vloer met holtes voor gieropvang en -afvoer aan de zijkant en met mestschuif *(BWL 2015.06)*	9,9
A 1.100	overige huisvestingssystemen	13,0
A 2	**diercategorie zoogkoeien ouder dan 2 jaar**	
A 2.100	overige huisvestingssystemen	4,1
A 3	**diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar**	
A 3.100	overige huisvestingssystemen	4,4
A 4	**diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden**	
A 4.1	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)*	0,35
A 4.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie *(BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	1,1
A 4.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 70% emissiereductie *(BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3]	1,1
A 4.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie *(BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)*[3]	0,18
A 4.5	mechanisch geventileerde stal met een luchtwassysteem anders dan biologisch of chemisch	
A 4.5.1	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)*[3]	0,53
A 4.5.2	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)* [3]	1,1
A 4.5.3	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)*[3]	0,53
A 4.5.4	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)*[3]	0,53
A 4.5.5	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwas-systeem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)*[3]	0,53
A 4.5.6	mechanisch geventileerde stal met een gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)*[3]	0,35
A 4.6	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	0,53
A 4.7	mechanisch geventileerde stal met hellende roostervloer in combinatie met hellende schijnvloer onder de roostervloer *(BWL 2012.09.V1)*[19]	2,5
A 4.100	overige huisvestingssystemen	3,5
A 5	**Vervallen**	
A 6	**diercategorie vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproduc-tie)**	
A 6.100	overige huisvestingssystemen	5,3
A 7	**diercategorie fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar**	
A 7.100	overige huisvestingssystemen	6,2
HOOFDCATEGORIE B: SCHAPEN		
B 1	**diercategorie schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg** [1, 2]	
B 1.100	overige huisvestingssystemen	0,7

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
HOOFDCATEGORIE C: GEITEN		
C 1	**diercategorie geiten ouder dan 1 jaar**	
C 1.100	overige huisvestingssystemen	1,9
C 2	**diercategorie opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar**	
C 2.100	overige huisvestingssystemen	0,8
C 3	**diercategorie opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen** [26]	
C 3.100	overige huisvestingssystemen	0,2
HOOFDCATEGORIE D: VARKENS		
D 1	**fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg**	
D 1.1	**diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)**	
D 1.1.1	vlakke gecoate keldervloer met tandheugelschuifsysteem *(Groen Label BB 93.03.001V1)*	0,20
D 1.1.2	spoelgotensysteem met dunne mest en gedeeltelijk roostervloer *(Groen Label BB 94.06.021V3; BB 94.06.021V1/A 97.01.049V1)*	0,24
D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem *(BWL 2006.07.V1)*	0,15
D 1.1.4	ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal	
D 1.1.4.1	oppervlak mestkanaal maximaal 0,13 m^2 per big *(Groen Label BB 96.03.033V2)*	0,26
D 1.1.4.2	oppervlak mestkanaal maximaal 0,19 m^2 per big *(BWL 2001.14)*	0,33
D 1.1.5	halfrooster met verkleind mestoppervlak (max. 60% van het totale hokoppervlak bestaat uit een roostervloer) *(BWL 2001.16.V1)*	0,39
D 1.1.6	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof *(Groen Label (volledig roostervloer) BB 96.04.038V2)*	0,18
D 1.1.7	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof *(Groen Label (gedeeltelijk roostervloer) BB 96.04.038V2)*	0,25
D 1.1.8	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van hellende mestband *(Groen Label BB 96.06.040V1)*	0,23
D 1.1.9	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,21
D 1.1.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,21
D 1.1.11	koeldeksysteem (150% koeloppervlak) *(BWL 2010.12.V2)*	0,17
D 1.1.12	opfokhok met schuine putwand	
D 1.1.12.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 m^2 per big, ongeacht groepsgrootte *(BWL 2001.13.V2)*	0,17
D 1.1.12.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m^2 per big, echter kleiner dan 0,10 m^2, en in kleine groepen, tot 30 biggen, gehuisvest *(BWL 2004.06.V2)*	0,21
D 1.1.12.3	emitterend mestoppervlak groter dan 0,07 m^2 echter kleiner dan 0,10 m^2, in grote groepen, vanaf 30 biggen, gehuisvest *(Groen Label; BB 99.06.072/A 99.11.080; BB 99.06.072/A 99.11.082) (BWL 2010.04.V3)*	0,18
D 1.1.13	volledig rooster met water- en mestkanalen, eventueel voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m^2*(BWL 2010.05.V1)*	0,20
D 1.1.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie *(BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)*[3]	0,03
D 1.1.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.1.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)*[3]	0,10
D 1.1.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)*[3]	0,21
D 1.1.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)*[3]	0,10
D 1.1.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)*[3]	0,10

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
D 1.1.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)* [3]	0,10
D 1.1.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)* [3]	0,07
D 1.1.16	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	0,10
D 1.1.17	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)*[3]	0,07
D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	0,69
D 1.2	**diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)**	
D 1.2.1	spoelgotensysteem, spoelen met dunne mest *(Groen Label BB 93.11.012V2; BB 93.11.012V2/A 99.11.077)*	3,3
D 1.2.2	kunststof schijnvloer met schuif onder de roosters *(voormalig Groen Label BB 94.02.014V1)*[4]	3,7
D 1.2.3	vlakke, gecoate keldervloer met tandheugelschuifsysteem *(voormalig Groen Label BB 94.04.018)*[4]	4,0
D 1.2.4	mestschuif met gecoate, hellende keldervloer en giergoot *(Groen Label BB 94.06.019)*	3,1
D 1.2.5	mestgoot met mestafvoersysteem *(BWL 2010.06.V1)*	3,2
D 1.2.6	ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal *(voormalig Groen Label BB 95.12.032)*[4]	4,0
D 1.2.7	kraamopfokhok met hellende plaat *(BWL 2001.17)*	5,0
D 1.2.8	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof *(Groen Label BB 96.04.037V1)*	3,1
D 1.2.9	schuiven in mestgoot *(BWL 2001.18)*	2,5
D 1.2.10	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	2,5
D 1.2.11	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3]	2,5
D 1.2.12	koeldeksysteem (150% koeloppervlak) *(BWL 2010.15.V1)*	2,4
D 1.2.13	mestpan onder kraamhok *(BWL 2006.08.V1)*	2,9
D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok *(BWL 2010.07.V1)*	2,9
D 1.2.15	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie *(BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)*[3]	0,42
D 1.2.16	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak *(BWL 2004.07.V1)*	2,9
D 1.2.17	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.2.17.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)*[3]	1,3
D 1.2.17.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)* [3]	2,5
D 1.2.17.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)*[3]	1,3
D 1.2.17.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)*[3]	1,3
D 1.2.17.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)* [3]	1,3
D 1.2.17.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)* [3]	0,83
D 1.2.18	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	1,3
D 1.2.19	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)* [3]	0,83
D 1.2.100	overige huisvestingssystemen	8,3
D 1.3	**diercategorie guste en dragende zeugen**	
D 1.3.1	smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantroostervloer en rioleringssysteem (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) *(Groen Label BB 95.02.027V1)*	2,4
D 1.3.2	mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) *(Groen Label BB 95.06.028)*	1,8
D 1.3.3	spoelgotensysteem met dunne mest *(Groen Label bij individuele huisvesting BB 95.10.030) (Groen Label bij groepshuisvesting BB 95.10.030/A 98.10.060; BB 95.10.030/B 99.11.078)*	2,5
D 1.3.4	mestopvang in en spoelen met aangezuurde vloeistof *(Groen Label bij individuele huisvesting BB 96.04.036V1) (Groen Label bij groepshuisvesting BB 96.04.036V1/A 98.10.061)*	1,8
D 1.3.5	schuiven in mestgoot (alleen toepasbaar bij individuele huisvesting) *(BWL 2001.19)*	2,2

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
D 1.3.6	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(bij individuele en groepshuisvesting)BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	1,3
D 1.3.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(bij individuele en groepshuisvesting) BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3]	1,3
D 1.3.8	Koeldeksysteem	
D 1.3.8.1	115% koeloppervlak (*bij individuele huisvesting BWL 2010.16.V1)*	2,2
D 1.3.8.2	135% koeloppervlak *(bij groepshuisvesting BWL 2010.17.V1)*	2,2
D 1.3.9	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal	
D 1.3.9.1	met metalen driekantroosters *(BWL 2010.08.V2)*	2,3
D 1.3.9.2	roosters anders dan metalen driekant *(BWL 2006.09.V1)*	2,5
D 1.3.10	rondloopstal met zeugenvoerstation en strobed *(BWL 2010.09.V1)*	2,6
D 1.3.11	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie *bij individuele en groepshuisvesting (BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)*[3]	0,21
D 1.3.12	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 1.3.12.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)* [3]	0,63
D 1.3.12.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)* [3]	1,3
D 1.3.12.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)*[3]	0,63
D 1.3.12.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)*[3]	0,63
D 1.3.12.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)* [3]	0,63
D 1.3.12.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)* [3]	0,42
D 1.3.13	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	0,63
D 1.3.14	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)*[3]	0,42
D 1.3.15	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal (*BWL 2008.11.V1)*	2,2
D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	4,2
D 1.3.101	overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting	4,2
D 2	**diercategorie dekberen, 7 maanden en ouder**	
D 2.1	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	1,7
D 2.2	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3]	1,7
D 2.3	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie *(BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)*[3]	0,28
D 2.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 2.4.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)* [3]	0,83
D 2.4.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)* [3]	1,7
D 2.4.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)*[3]	0,83
D 2.4.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)*[3]	0,83
D 2.4.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)* [3]	0,83
D 2.4.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)* [3]	0,55
D 2.5	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	0,83
D 2.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)*[3]	0,55

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
D 2.100	overige huisvestingssystemen	5,5
D 3	**diercategorie vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking**	
D 3.1	volledig roostervloer (BWL 2001.21.V1) [5]	4,5
D 3.2	gedeeltelijk roostervloer	
D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (BWL 2001.23.V1) [5]	4,5
D 3.2.2	mestopvang in en spoelen met NH_3-arme vloeistof (inclusief aanzuren) *(Groen Label BB 93.06.010V1; BB 93.11.011; BB 93.11.011/A 95.04.024) (BWL 2001.24.V1)* [5]	1,6
D 3.2.3	koeldeksysteem met metalen driekantroostervloer (170% koeloppervlak) (BWL 2001.25.V2) [5]	1,7
D 3.2.4	mestopvang in met formaldehyde behandelde mestvloeistof in combinatie met metalen driekantroostervloer *(Groen Label BB 95.02.025V2)*[5]	1,0
D 3.2.5	mestopvang in water in combinatie met metalen driekant roostervloer *(Groen Label BB 95.10.029V3)* [5]	1,3
D 3.2.6	koeldeksysteem (200% koeloppervlak)	
D 3.2.6.1	met metalen roostervloer	
D 3.2.6.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,8 m^2 per varken *(BWL 2010.19.V2)* [5]	1,5
D 3.2.6.1.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,5 m^2*(BWL 2004.08.V2)* [5]	1,2
D 3.2.6.2	met roostervloer anders dan metaal	
D 3.2.6.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m^2 per varken *(BWL 2010.20.V2)* [5]	1,6
D 3.2.6.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,6 m^2, doch kleiner dan 0,8 m^2 per varken *(BWL 2001.01.V2)*[5]	2,4
D 3.2.7	mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand	
D 3.2.7.1	met metalen driekantroosters op het mestkanaal	
D 3.2.7.1.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m^2 per varken *(Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2) (BWL 2004.03.V2)* [5]	1,0
D 3.2.7.1.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m^2, maar kleiner dan 0,27 m^2 per varken *(Groen Label BB 97.07.056/A 97.11.059V2) (BWL 2004.04.V2)* [5]	1,4
D 3.2.7.2	met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal	
D 3.2.7.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m^2 per varken *(BWL 2004.05.V3)* [5]	1,5
D 3.2.7.2.2	emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m^2, maar kleiner dan 0,27 m^2 per varken *(BWL 2010.10.V3)* [5]	1,9
D 3.2.8	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.01.V4; BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2008.01.V3; BWL 2008.02.V3; BWL 2008.03.V3; BWL 2008.04.V3; BWL 2008.05.V3; BWL 2008.12.V3; BWL 2009.13. V3; BWL 2009.20.V2; BWL 2009.21.V2; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2011.12.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3, 5]	0,9
D 3.2.9	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2004.02.V4; BWL 2005.01.V5; BWL 2006.04.V3; BWL 2006.05.V3; BWL 2008.06.V4; BWL 2008.07.V3; BWL 2009.01.V3; BWL 2010.25.V2; BWL 2011.14.V2; BWL 2014.01.V1)*[3, 5]	0,9
D 3.2.10	bollevloerhok met betonnen morsrooster en metalen driekantrooster	
D 3.2.10.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,22 m^2 per varken *(BWL 2001.27.V3)* [5]	1,4
D 3.2.10.2	emitterend mestoppervlak maximaal 0,33 m^2 per varken *(BWL 2001.27.V3)* [5]	2,0
D 3.2.11	hok met gescheiden mestkanalen (BWL 2001.03.V1) [5]	1,7
D 3.2.12	spoelgotensysteem met metalen driekantroosters *(Groen Label BB 98.10.064)* [5]	1,2
D 3.2.13	spoelgotensysteem met roosters *(Groen Label BB 98.10.065; BB 98.10.065/A 99.11.079V1)* [5]	1,7
D 3.2.14	chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie *(BWL 2007.05.V5; BWL 2008.08.V4; BWL 2008.09.V4; BWL 2010.26.V2)* [3, 5]	0,15
D 3.2.15	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch	
D 3.2.15.1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser *(BWL 2006.14.V4)* [3, 5]	0,45
D 3.2.15.2	gecombineerd luchtwassysteem 70% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2006.15.V5)*[3, 5]	0,9
D 3.2.15.3	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter *(BWL 2007.01.V5)* [3, 5]	0,45
D 3.2.15.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser *(BWL 2007.02.V4; BWL 2009.12.V2; BWL 2010.02.V3)* [3, 5]	0,45
D 3.2.15.5	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie *(BWL 2011.07.V2)* [3, 5]	0,45
D 3.2.15.6	gecombineerd luchtwassysteem 90% emissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter *(BWL 2011.08.V2)* [3, 5]	0,3

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
D 3.2.16	gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een V-vormige mestband in het mestkanaal met metalen driekant roosters op het mestkanaal *(BWL 2008.11.V1)*[5]	1,1
D 3.2.17	biologisch luchtwassysteem 85% emissiereductie *(BWL 2012.07.V2)* [3]	0,45
D 3.2.18	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2013.08.V1)* [3]	0,3
D 3.3	scharrel vleesvarkens	
D 3.3.1	beddenstal met maximaal 0,14 m^2 emitterend mestoppervlak per dier tot 50 kg levend gewicht en met maximaal 0,29 m^2 emitterend mestoppervlak per dier vanaf 50 kg levend gewicht *(BWL 2001.30)*[5]	1,9
D 3.3.2	overige huisvestingssystemen scharrel vleesvarkens [5]	3,0
D 3.100	overige huisvestingssystemen	3,0
D 4	**additionele technieken**	
D 4.1	drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie *(BWL 2010.01)* [17]	n.v.t
HOOFDCATEGORIE E: KIPPEN		
E 1	**diercategorie opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken**	
E 1.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest) *(BWL 2001.04)*	0,045
E 1.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten) *(voormalig Groen Label BB 93.06.007)*[4]	0,020
E 1.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag *(voormalig Groen Label BB 95.06.026)*[4]	0,011
E 1.4	batterij met geforceerde mestdroging (kanalenstal) *(BWL 2001.05)*	0,208
E 1.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging	
E 1.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging *(voormalig Groen Label BB 93.06.008)*[4, 6]	0,020
E 1.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,4 m^3 lucht per opfokhen per uur; mestafdraaien per vijf dagen, de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55% *(Groen Label BB 97.07.058)* [6]	0,006
E 1.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie *(BWL 2001.31.V2; BWL 2007.06.V4)* [6]	0,002
E 1.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 1.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie *(BWL 2001.32.V2; BWL 2007.07.V4)* [6]	0,001
E 1.5.5	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m^3 per dier per uur) *(BWL 2009.10.V1)* [6]	0,016
E 1.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel *(Groen Label BB 99.06.071)*	0,010
E 1.7	grondhuisvesting (strooiselvloer, roostervloer) *(BWL 2001.06)* [11]	0,170
E 1.8	volièrehuisvesting	
E 1.8.1	minimaal 50% van de leef ruimte is rooster, met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages *(BWL 2005.02.V1)*[6, 10, 11]	0,050
E 1.8.2	65–70% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,3 m^3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. *(BWL 2005.03.V1)*[6, 10,11]	0,030
E 1.8.3	45–55% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien *(BWL 2006.10.V2)*	
E 1.8.3.1	met 0,1 m^3 per dier per uur beluchting [6, 10, 11]	0,030
E 1.8.3.2	met 0,3 m^3 per dier per uur beluchting [6, 10, 11]	0,023
E 1.8.4	30 - 35% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,4 m^3 per dier per uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien *(BWL 2006.11.V1)* [6, 10, 11]	0,014
E 1.8.5	55–60% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,4 m^3 per dier per uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien *(BWL 2006.12.V1)* [6, 10, 11]	0,020
E 1.9	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,017
E 1.10	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,051
E 1.11	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)* [11]	0,150
E 1.12	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0.051
E 1.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,051

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
E 1.14	Opfokhuisvesting met verhoogde roostervloer met daarboven oplierbare en/of opklapbare roosters *(BWL 2015.03)* [11]	0,110
E 1.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0,170
E 1.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	0,045
E 2	**diercategorie legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen**	
E 2.1	open mestopslag onder de batterij al dan niet voorzien van een mestschuif (flat-deck-kooien, trapkooien of compactkooien voor natte mest) *(BWL 2001.07)*	0,100
E 2.2	mestbandbatterij voor natte mest met afvoer naar een gesloten opslag (minimaal 2 maal per week ontmesten) *(voormalig Groen Label BB 93.06.007)*[4]	0,042
E 2.3	compactbatterij waarvan de natte mest 2 maal daags door middel van mestschuiven en een centrale mestband afgevoerd wordt naar een gesloten opslag *(voormalig Groen Label BB 95.06.026)*[4]	0,024
E 2.4	batterij met geforceerde mestdroging (deeppitstal of highrisestal, kanalenstal) *(BWL 2001.08)*	0,463
E 2.5	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging	
E 2.5.1	mestbandbatterij voor droge mest met geforceerde mestdroging *(voormalig Groen Label BB 93.06.008)*[4, 6]	0,042
E 2.5.2	mestbandbatterij met geforceerde mestdroging, belucht met 0,7 m^3lucht per dier per uur. Mestafdraaien per vijf dagen; de mest heeft dan een droge stofgehalte van minimaal 55% *(Groen Label BB 97.07.058)*[6]	0,012
E 2.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie *(BWL 2001.31.V2; BWL 2007.06.V4)*[6]	0,004
E 2.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie *(BWL 2001.32.V2; BWL 2007.07.V4)*[6]	0,001
E 2.5.5	verrijkte kooien met mestbandbeluchting (0,7 m^3 per dier per uur) *(BWL 2005.11)* [6]	0,030
E 2.5.6	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m^3 per dier per uur) *(BWL 2009.10.V1)* [6]	0,030
E 2.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel *(Groen Label BB 99.06.071)*	0,018
E 2.7	grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer en circa 2/3 roostervloer) *(BWL 2001.09)*[11, 23]	0,315
E 2.8	grondhuisvesting met beluchting onder gedeeltelijk verhoogde roostervloer (perfosysteem) *(BWL 2010.21.V1)*[11, 23]	0,110
E 2.9	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen	
E 2.9.1	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun *(BWL 2001.10.V2)*[11, 23]	0,125
E 2.9.2	grondhuisvesting met enkele buis onder de beun aan weerszijden van het legnest *(BWL 2011.09.V1)*[11, 23]	0,150
E 2.9.3	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers *(BWL 2011.10)*[11, 23]	0,150
E 2.10	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3, 11]	0,032
E 2.11	Volièrehuisvesting	
E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. *(BWL 2004.09.V1)* [6, 10, 11]	0,090
E 2.11.2	45–55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. *(BWL 2004.10.V2)*	
E 2.11.2.1	beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m^3 per dier per uur [6, 10, 11]	0,055
E 2.11.2.2	beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m^3 per dier per uur [6, 10, 11]	0,042
E 2.11.3	30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m^3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. *(BWL 2005.04.V1)* [6, 10, 11]	0,025
E 2.11.4	55–60% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m^3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. *(BWL 2005.05.V1)*[6, 10, 11]	0,037
E 2.12	Scharrelhuisvesting	
E 2.12.1	scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (twee maal per week afdraaien), bezetting 9 dieren per m^2*(BWL 2004.11)* [6, 11, 23]	0,068
E 2.12.2	scharrelhuisvesting met frequente mest- en strooiselverwijdering *(BWL 2004.12)* [6, 11, 23]	0,106
E 2.13	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,095
E 2.14	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,095

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
E 2.15	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,095
E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0,315
E 2.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	0,100
E 3	**diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken**	
E 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,025
E 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,075
E 3.3	stal met mixluchtventilatie *(BWL 2005.10.V3)* [11]	0,183
E 3.4	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)* [11]	0,180
E 3.5	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,075
E 3.6	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,075
E 3.7	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag *(BWL 2011.13.V2)* [11]	0,180
E 3.8	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar *(BWL 2010.13.V4)* [11]	0,158
E 3.100	overige huisvestingssystemen	0,250
E 4	**diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens**	
E 4.1	groepskooi voorzien van mestband en geforceerde mestdroging *(Groen Label BB 95.12.039; BB 95.12.039/A 96.06.041; BWL 2009.23)* [6]	0,080
E 4.2	volièrehuisvesting met geforceerde mestdroging *(BWL 2010.22.V1)* [6, 11]	0,170
E 4.3	volièrehuisvesting met geforceerde mest- en strooiseldroging *(BWL 2010.23.V1)* [6, 11]	0,130
E 4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting	
E 4.4.1	mestbeluchting van bovenaf *(BWL 2004.13)* [11]	0,250
E 4.4.2	mestbeluchting met verticale slangen in de mest *(BWL 2004.14)* [11]	0,435
E 4.4.3	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun *(BWL 2010.03.V1)* [11]	0,435
E 4.4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting door middel van verticale ventilatiekokers *(BWL 2010.37.V1)* [11]	0,435
E 4.5	perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer *(Groen Label BB 98.10.066)* [11]	0,230
E 4.6	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,058
E 4.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,174
E 4.8	grondhuisvesting, mestbanden onder de roosters, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien *(BWL 2007.10)*[6, 11]	0,245
E 4.9	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,174
E 4.10	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,174
E 4.100	overige huisvestingssystemen	0,580
E 5	**diercategorie vleeskuikens**	
E 5.1	zwevende vloer met strooiseldroging *(Groen Label BB 93.03.002; BB 93.03.002/A 94.04.017V1; BB 93.03.002/B 96.04.034; BB 93.03.002/C 96.10.048)*	0,005
E 5.2	geperforeerde vloer met strooiseldroging *(Groen Label BB 94.04.016; BB 94.04.016/A 96.10.047)*	0,014
E 5.3	etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbeluchting *(Groen Label BB 97.07.057)*	0,005
E 5.4	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,008
E 5.5	grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling *(BWL 2001.11.V2)* [11]	0,045
E 5.6	stal met mixluchtventilatie *(BWL 2005.10.V4)*[11]	0,037
E 5.7	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,024
E 5.8	etagesysteem met mestband en strooiseldroging *(BWL 2006.13)* [6]	0,020
E 5.9	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens met aparte vervolghuisvesting	
E 5.9.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in etages met vervolghuisvesting	

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
E 5.9.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting	
E 5.9.1.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling) *(BWL 2009.02)* [12]	0,040
E 5.9.1.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie) *(BWL 2009.03)* [12]	0,033
E 5.9.1.1.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging) *(BWL 2009.04)*[6, 12]	0,018
E 5.9.1.1.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren) *(BWL 2009.15)*[12]	0,031
E 5.9.1.1.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingsystemen) *(BWL 2009.08)* [12]	0,070
E 5.9.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting	
E 5.9.1.2.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling) *(BWL 2009.05)* [13]	0,038
E 5.9.1.2.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (stal met mixluchtventilatie) *(BWL 2009.06)* [13]	0,033
E 5.9.1.2.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging) *(BWL 2009.07)*[6, 13]	0,015
E 5.9.1.2.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.10 (stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren) *(BWL 2009.16)* [13]	0,030
E 5.9.1.2.100	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingsystemen) *(BWL 2009.09)* [13]	0,060
E 5.10	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)*[11]	0,035
E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar *(BWL 2010.13.V5)*[11]	0,021
E 5.12	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,024
E 5.13	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,024
E 5.14	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag *(BWL 2011.13.V3)*[11]	0,035
E 5.100	overige huisvestingssystemen	0,080
E 6	**additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag**	
E 6.1	mestdroogsystemen met geperforeerde doek *(BWL 2001.36.V1)*[7]	0,010/0,015
E 6.2	droogtunnel met oppervlaktedroging (dichte banden) *(BWL 2001.37)*[7]	0,010/0,015
E 6.3	lucht uit een composteringsunit met chemische luchtwassing *(BWL 2001.38.V1)*[7]	0,003/0,005
E 6.4	droogtunnel	
E 6.4.1	droogtunnel met geperforeerde banden *(BWL 2005.06.V2)*[7]	0,001/0,002
E 6.4.2	droogtunnel met geperforeerde metalen platen *(BWL 2007.09.V2)*[7]	0,001/0,002
E 6.5	mestopslagloods met biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2011.04)*[7]	0,009 / 0,015
E 6.6	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2011.05)*[7]	0,009 / 0,015
E 6.7	mestopslagloods met chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2011.06)*[7]	0,003 / 0,005
E 6.8	afgesloten mestopslagloods [7]	0,030/0,050
E 7	**additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof**	
E 7.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.17)*[14]	0
E 7.2	ionisatiesysteem met negatieve coronadraden; 49% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.18)*[15]	0
E 7.3	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.19.V2)*[16]	0
E 7.4	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof *(BWL 2010.29)*[18]	0
E 7.5	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.01)* [21]	0
E 7.6	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.02.V2)*[21]	0
E 7.7	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof *(BWL 2012.03.V2)*[22]	0
E 7.8	aanbrengen oliefilm in stallen met volières door middel van leidingen met sproeikoppen; 15% emissiereductie fijn stof (BWL 2015.01)[24]	0
E 7.9	aanbrengen oliefilm in stallen met gedeeltelijk rooster door middel van een olierobot; 30% emissiereductie fijn stof (BWL 2015.02)[25]	0
HOOFDCATEGORIE F: KALKOENEN		

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
F 1	**diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken**	
F 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,02
F 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,05
F 1.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)*	0,11
F 1.4	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,05
F 1.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,05
F1.6	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag *(BWL 2011.13.V2)*	0,11
F 1.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar *(BWL 2010.13.V4)*	0,10
F 1.100	overige huisvestingssystemen	0,15
F 2	**diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken**	
F 2.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,05
F 2.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,14
F 2.3	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)*	0,34
F 2.4	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,14
F 2.5	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,14
F 2.6	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag *(BWL 2011.13.V2)*	0,34
F 2.7	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar *(BWL 2010.13.V4)*	0,30
F 2.100	overige huisvestingssystemen	0,47
F 3	**diercategorie ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder**	
F 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,06
F 3.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,18
F 3.3	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,18
F 3.4	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,18
F 3.100	overige huisvestingssystemen	0,59
F 4	**diercategorie vleeskalkoenen**	
F 4.1	gedeeltelijk verhoogde strooiselvloer *(BWL 2001.12)* [9]	0,36
F 4.2	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3, 9]	0,07
F 4.3	mechanisch geventileerde stal met frequente strooiselverwijdering *(BWL 2005.07)*[9]	0,26
F 4.4	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,20
F 4.5	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren *(BWL 2009.14.V5)*	0,49
F 4.6	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,20
F 4.7	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,20
F 4.8	stal met indirect gestookte warmteheaters met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag *(BWL 2011.13.V2)*	0,49
F 4.9	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar *(BWL 2010.13.V4)*	0,43
F 4.100	overige huisvestingssystemen [9]	0,68

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
F 6	**additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof**	
F 6.1	oliefilmsysteem met drukleidingen; 54% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.17)*[14]	0
F 6.2	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.19.V2)*[16]	0
F 6.3	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof *(BWL 2010.29)*[18]	0
F 6.4	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.01)*[21]	0
F 6.5	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.02.V1)*[21]	0
F 6.6	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof *(BWL 2012.03.V1)*[22]	0
HOOFDCATEGORIE G: EENDEN		
G 1	**diercategorie ouderdieren van vleeseenden tot 24 maanden**	
G 1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,032
G 1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,096
G 1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,096
G 1.4	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,096
G 1.100	overig huisvestingssystemen	0,320
G 2	**diercategorie vleeseenden**	
G 2.1	binnen mesten	
G 2.1.1	chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,021
G 2.1.2	biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,063
G 2.1.3	chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,063
G 2.1.4	biofilter 70% emissiereductie *(BWL 2011.03.V1)*[3]	0,063
G 2.1.100	overig huisvestingssystemen	0,210
G 2.2	buiten mesten (per afgeleverde eend)	0,019
G 4	**additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof**	
G 4.1	waterluchtwassysteem; 33% emissiereductie fijn stof *(BWL 2009.19.V2)*[16]	0
G 4.2	droogfilterwand; 40% emissiereductie fijn stof *(BWL 2010.29)*[18]	0
G 4.3	ionisatiefilter; 57% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.01)*[21]	0
G 4.4	warmtewisselaar; 31% emissiereductie fijn stof *(BWL 2011.02.V1)*[21]	0
G 4.5	warmtewisselaar; 13% emissiereductie fijn stof *(BWL 2012.03.V1)*[22]	0
HOOFDCATEGORIE H: PELSDIEREN		
H 1	**diercategorie nertsen, per fokteef**	
H 1.1	open mestopslag onder de kooi [2]	0,58
H 1.2	dagontmesting met afvoer naar een gesloten opslag *(Groen Label BB 94.02.013)* [2]	0,25
HOOFDCATEGORIE I: KONIJNEN		
I 1	**diercategorie voedster inclusief 0,15 ram en bijbehorende jongen tot speenleeftijd**	
I 1.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine *(BWL 2005.08.V1)*	0,77
I 1.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,36
I 1.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,36
I 1.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,12
I 1.100	overige huisvestingssystemen	1,20

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
I 2	**diercategorie vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd**	
I 2.1	mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine *(BWL 2005.09.V1)*	0,12
I 2.2	mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2006.02.V3; BWL 2007.03.V5; BWL 2009.13.V3; BWL 2010.27.V3; BWL 2010.28.V3; BWL 2011.11.V2; BWL 2013.02.V1; BWL 2015.04.V1)* [3]	0,06
I 2.3	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie *(BWL 2005.01.V5; BWL 2008.06.V4; BWL 2014.01.V1)*[3]	0,06
I 2.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie *(BWL 2008.08.V4; BWL 2007.05.V5; BWL 2013.08.V1)*[3]	0,02
I 2.100	overige huisvestingssystemen	0,20
HOOFDCATEGORIE J: PARELHOENDERS		
J 1	**diercategorie parelhoenders voor de vleesproductie** [20]	
HOOFDCATEGORIE K: PAARDEN		
K 1	**diercategorie volwassen paarden (3 jaar en ouder)** [8]	
K 1.100	overige huisvestingssystemen	5,0
K 2	**diercategorie paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)** [8]	
K 2.100	overige huisvestingssystemen	2,1
K 3	**diercategorie volwassen pony's (3 jaar en ouder)** [8]	
K 3.100	overige huisvestingssystemen	3,1
K 4	**diercategorie pony's in opfok (jonger dan 3 jaar)** [8]	
K 4.100	overige huisvestingssystemen	1,3
HOOFDCATEGORIE L: STRUISVOGELS		
L 1	**diercategorie struisvogelouderdieren**	
L 1.100	overige huisvestingssystemen	2,5
L 2	**diercategorie opfokstruisvogels (tot 4 maanden)**	
L 2.100	overige huisvestingssystemen	0,30
L 3	**diercategorie vleesstruisvogels (4 tot 12 maanden)**	
L 3.100	overige huisvestingssystemen	1,8

Eindnoten:
1) De emissie heeft betrekking op een stalperiode van maximaal drie maanden in de winter.
2) De emissiefactor geldt inclusief opfok, jongvee onderscheidenlijk jongen, en reuen, waardoor zij niet apart meetellen voor de berekening van de ammoniakemissie.
3) De emissiefactor die bij de betreffende luchtwassystemen (en biofilters) staat vermeld, is gebaseerd op de toepassing van het luchtwassysteem bij een traditioneel (niet emissiearm) huisvestingssysteem. Indien het luchtwassysteem wordt toegepast in combinatie met een ander emissiearm huisvestingssysteem – niet zijnde een ander luchtwassysteem —, wordt de emissiefactor van die combinatie als volgt berekend: $ef_c = 0{,}01 \times (100 - rpl) \times ef_a$ (ef_c en ef_a zijn daarbij de emissiefactoren van de combinatie respectievelijk van het andere emissiearme systeem is; rp_l geeft het reductiepercentage van de luchtwasser weer). Indien het reductiepercentage van het andere huisvestingssysteem evenwel hoger is dan 70 ($ef_a < 0{,}3ef_o$, waarbij ef_o de emissiefactor van overige huisvestingssystemen van de betreffende diercategorie is), dan geldt evenwel: $ef_c = 0{,}01 \times (100 - rp_l) \times 0{,}3ef_o$.
4) In verband met wijziging van de grenswaarden (Stcrt. 1999, 60) is de Groen-Label-erkenning per 1 juli 1999 ingetrokken.
5) Voor opfokzeugen na de eerste dekking wordt de emissiefactor voor fokzeugen gehanteerd.
6) De aangegeven emissiefactor geldt in gevallen waarin de mest direct van het bedrijf wordt afgevoerd, of gedurende een periode van ten hoogste twee weken op het bedrijfsterrein wordt opgeslagen in een afgedekte container. In overige situaties dient bij deze emissiefactor de emissiefactor van de toegepaste additionele techniek (E 6) te worden opgeteld.
7) Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag
a. Additioneel aan de emissiefactor van E 1.5, E 1.8, E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3, E 4.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3
b. Het eerste getal geldt voor de huisvestingssystemen onder E 1.5, E 1.8, E 5.8, E 5.9.1.1.3 en E 5.9.1.2.3; het tweede getal geldt voor huisvestingssystemen onder E 2.5, E 2.11, E 2.12, E 4.1 t/m E 4.3 en E 4.8. De emissiefactor voor E 6.8 (afgesloten mestopslagloods) geldt alleen indien er geen andere additionele technieken (E 6.1, E 6.2, E 6.3 of E 6.4) worden toegepast.
8) Het onderscheid tussen paarden en pony's ligt bij een stokmaat (schofthoogte) van 156,0 cm.
9) Het aantal dierplaatsen dient te worden vastgesteld door het aantal dieren in de 10e week na opzetten te tellen.
10) Het volièresysteem is al dan niet van mestbandbeluchting voorzien. Bij toepassing van een mestnadroogsysteem moet de mest echter minimaal tweemaal per week worden afgedraaid.
11) De emissiefactor die bij het betreffende huisvestingssysteem staat vermeld, geldt ook bij aanwezigheid van een vrije, niet overdekte uitloop evenals bij de aanwezigheid van een overdekte uitloop, voor zover deze niet als permanente huisvesting wordt gebruikt.
12) Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting in de stal met etages maximaal 71 dieren per m^2.

13) Op het moment van overplaatsen naar de vervolghuisvesting bedraagt de bezetting in de stal met etages maximaal 48 dieren per m^2.
14) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 3.1, E 3.2, E 3.3, E 3.4, E 3.5, E 3.6, E 3.7. E 3.8, E 3.100, E 5.1, E 5.2, E 5.4, E 5.5, E 5.6, E 5.7, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E 5.10, E 5.11, E 5.12, E 5.13, E 5.14, E 5.100, F4.1, F4.2, F4.3, F 4.4, F 4.5, F 4.6, F 4.7, F 4.8, F4.9 en F 4.100.
15) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 5.1, E 5.2, E 5.3, E5.4, E 5.5, E 5.6, E5.7, E 5.9.1.1.1, E 5.9.1.1.2, E 5.9.1.1.4, E 5.9.1.2.1, E 5.9.1.2.2, E 5.9.1.2.4, E5.10, E 5.11, E 5.12, E 5.13, E 5.14 en E 5.100.
16) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van andere luchtwassystemen, de biofilter, de additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag E 6.3, E 6.4, E 6.100 en het huisvestingssysteem G 2.2.
17) Deze techniek kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen D 1.1.4, D 1.1.100, D 1.2.100, D 1.3.1, D 1.3.100, D 2.100, D 3.1, D 3.2.1 en D 3.100. Daarnaast is de techniek te combineren met de huisvestingssystemen D 1.1.5, D 3.2.10 en D 3.2.11 indien het mestkanaal dieper is dan 0,7 m.
18) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van de luchtwassystemen, de biofilter en het huisvestingssysteem G 2.2.
19) Voor dit systeem is een voorlopige emissiefactor vastgesteld als bedoeld in de Beleidsregels voorlopige emissiefactoren Regeling ammoniak en veehouderij.
20) Bij deze diercategorie kunnen dezelfde huisvestingssystemen en de bijbehorende emissiefactoren worden toegepast als die welke zijn opgenomen bij de diercategorie vleeskuikens (E 5).
21) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van de luchtwassystemen, de biofilter en het huisvestingsysteem G 2.2.
22) Als onderdeel van de huisvestingssystemen E 3.8, E 5.11, F 1.7, F 2.7 en F 4.9 reduceert deze techniek ook de emissie van ammoniak, mits ook wordt voldaan aan systeembeschrijving BWL 2010.13 (.V4). In combinatie met andere huisvestingssystemen heeft deze techniek geen invloed op de ammoniakemissie. Deze techniek kan worden gecombineerd met alle huisvestingssystemen onder de hoofdcategorieën E (kippen), F (kalkoenen) en G (eenden), met uitzondering van de luchtwassystemen, de biofilter en het huisvestingsysteem G 2.2.
23) Deze huisvestingssystemen zijn ook toepasbaar voor minimoederdieren voor vleeskuikens met een eindgewicht van maximaal 2.400 gram en een beschikbaar leefoppervlak van minimaal 1.200 cm^2.
24) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 1.8, E 2.11, E 4.2 en E 4.3.
25) Deze techniek heeft geen invloed op de ammoniakemissie en kan worden gecombineerd met de huisvestingssystemen: E 1.7, E 1.100, E 2.7, E 2.8, E 2.9, E 2.12.1, E 2.100, E 4.4, E 4.5, E 4.8 en E 4.100.
26) Geitlammeren tot een leeftijd tot 10 dagen worden niet meegeteld.
Indien in de tabel wordt verwezen naar een huisvestingssysteem wordt de bijbehorende emissiefactor uitsluitend gehanteerd bij de berekening van de emissie vanuit een dierenverblijf dat is of zal worden gebouwd overeenkomstig de beschrijving van dat huisvestingssysteem. De meest recente beschrijving kan worden opgevraagd bij het Kenniscentrum InfoMil (www.infomil.nl/helpdesk).

BIJLAGE II BIJ DE REGELING VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU TOT WIJZIGING DE REGELING AMMONIAK EN VEEHOUDERIJ

Bijlage 2, bedoeld in artikel 2, tweede lid, van de Regeling ammoniak en veehouderij

Reductiepercentages van voer- en managementmaatregelen.

Nr.	Maatregel	Reductiepercentage		
		Totaal	Vloer (RV)	Kelder (RK)
HOOFDCATEGORIE A. RUNDVEE				
A 1	**Diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar**			
	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar *(PAS 2015.08-01)* [3]	5%	5%	5%
	Melkureumgehalte van ten hoogste 19 mg per 100 ml *(PAS 2015.09-01)* [3]	10%	10%	10%
HOOFDCATEGORIE D. VARKENS				
D 1	**fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg**			
D 1.1	**diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)**			
	Diervoeder met 0,5% benzoëzuur op productbasis bij 88% drogestof in combinatie met drijvende ballen in het mestoppervlak *(PAS 2015.03-01)*	35%[1]	16%	40%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 10 gram per kilogram *(PAS 2015.04-01)*	10%	10%	10%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 20 gram per kilogram *(PAS 2015.05-01)*	20%	20%	20%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 30 gram per kilogram *(PAS 2015.06-01)*	30%	30%	30%
D 1.2	**diercategorie kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)**			
	Diervoeder met 0,5% benzoëzuur op productbasis bij 88% drogestof in combinatie met drijvende ballen in het mestoppervlak *(PAS 2015.03-01)*	35%[1]	16%	40%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 10 gram per kilogram *(PAS 2015.04-01)*	10%	10%	10%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 20 gram per kilogram *(PAS 2015.05-01)*	20%	20%	20%
D 1.3	**diercategorie guste en dragende zeugen**			
	Diervoeder met 0,5% benzoëzuur op productbasis bij 88% drogestof in combinatie met drijvende ballen in het mestoppervlak (PAS 2015.03-01)	35%[1]	16%	40%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 10 gram per kilogram *(PAS 2015.04-01)*	10%	10%	10%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 20 gram per kilogram *(PAS 2015.05-01)*	20%	20%	20%
D 3	**diercategorie vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking**			
	Diervoeder met 1% benzoëzuur op productbasis bij 88% drogestof *(PAS 2015.01-01)*	16%[2]	16%	16%
	Diervoeder met 1% benzoëzuur op productbasis bij 88% drogestof in combinatie met drijvende ballen in het mestoppervlak *(PAS 2015.02-01)*	40%[1,2]	16%	50%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 10 gram per kilogram *(PAS 2015.04-01)*	10%[2]	10%	10%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 20 gram per kilogram *(PAS 2015.05-01)*	20%[2]	20%	20%
	Verlagen eiwitgehalte van het diervoeder met 30 gram per kilogram *(PAS 2015.06-01)*	30%[2]	30%	30%
HOOFDCATEGORIE E. KIPPEN				
E 5	**diercategorie vleeskuikens**			
	Snijmaissilage *(PAS 2015.07-01)*	43%	43%	43%

1. Bij toepassen van deze maatregel wordt bij de berekening van de ammoniakemissie het reductiepercentage van D 4.1 'Drijvende ballen in de mest 29% emissiereductie', zoals opgenomen in bijlage 1, niet toegepast.
2. Deze maatregelen kunnen alleen worden toegepast bij vleesvarkens.

3. Deze maatregel kan niet worden gecombineerd met een andere maatregel.

TOELICHTING

Algemeen deel

1. De wijziging

De onderhavige regeling strekt tot wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) die is vastgesteld op grond van de Wet ammoniak en veehouderij.
In de Rav zijn ammoniakemissiefactoren opgenomen die nodig zijn bij toepassing van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren (Besluit emissiearme huisvesting). Daarnaast wordt de Rav gebruikt in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998). De emissiefactoren in de Rav worden gebruikt bij het berekenen van de ammoniakemissie en bij het beoordelen of huisvestingssystemen in dierenverblijven voldoen aan de maximale emissiewaarden in het Besluit emissiearme huisvesting.
In bijlage 1 zijn de emissiefactoren voor de huisvestingssystemen binnen de hoofdcategorie rundvee (A) en de diercategorieën gespeende biggen (D 1.1) en vleesvarkens (D 3) geactualiseerd. Deze actualisatie is gebaseerd op nieuwe wetenschappelijke inzichten. De bijlage is ook op andere punten geactualiseerd en aangevuld. De maximale emissiewaarden in het Besluit emissiearme huisvesting zijn gebaseerd op deze geactualiseerde emissiefactoren. Het Besluit emissiearme huisvesting en deze wijziging van de Rav zullen gelijktijdig in werking treden.

In bijlage 2 is een aantal voer- en managementmaatregelen, waaronder beweiden, toegevoegd en wordt daarom opnieuw vastgesteld.

Hoofdcategorie A: Rundvee

Melkrundvee A 1

De wijziging van de emissiefactoren is gebaseerd op het rapport ‘Actualisering ammoniakemissiefactoren rundvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij’ van Wageningen UR Livestock Research (februari 2014, rapport 744[1]). Aanleiding voor actualisatie is dat de vorige emissiefactoren zijn gebaseerd op gegevens uit eind jaren negentig en dat er sinds die tijd veranderingen zijn opgetreden in de wijze waarop nieuwe melkveestallen worden uitgevoerd en in de wijze waarop het voer- en weidemanagement bij melkvee plaatsvindt. Daarnaast zijn er nieuwe meetgegevens over de ammoniakemissie uit melkveestallen beschikbaar gekomen. Deze gegevens wijzen uit dat het niveau van de ammoniakemissies van melkrundveestallen hoger is dan de vorige emissiefactoren aangeven.

In bijlage 1 wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen opstallen en beweiden. De in de bijlage 1 vermelde emissiefactoren zijn de emissiefactoren zonder dat rekening wordt gehouden met beweiding. De emissiereductie bij toepassing van beweiden is opgenomen in bijlage 2. Om te bepalen of een stalsysteem aan de maximale emissiewaarde van het Besluit emissiearme huisvesting voldoet, wordt uitsluitend beoordeeld of de emissiefactor die is opgenomen in bijlage 1 lager of gelijk is aan de maximale emissiewaarde. Voor deze beoordeling wordt niet uitgegaan van de verlaagde emissiefactor bij het toepassen van maatregelen uit bijlage 2. Dit volgt uit artikel 2, vierde lid. Voor het berekenen van de ammoniakemissie wordt wel de emissiefactor verlaagd als maatregelen uit bijlage 2 worden toegepast.

Vleeskalveren A 4

De wijziging van de emissiefactoren is gebaseerd op het rapport ‘Actualisering ammoniakemissiefactoren vleeskalveren tot circa 8 maanden’ van Wageningen UR Livestock Research (oktober 2014, rapport 778[2]). De factoren zijn afgeleid van de factor van melkveestallen, waarbij rekening is gehouden met TAN-excretie en emitterend oppervlak. TAN-excretie staat voor de uitscheiding van Totaal Ammoniakaal N, en bevat alle N die potentieel kan vervluchtigen als NH_3. Het advies om onderscheid te maken tussen blankvleeskalveren en rosévleeskalveren is niet overgenomen omdat dit de flexibiliteit binnen de bedrijfstak in de weg staat.

---

1 Actualisering ammoniakemissiefactoren rundvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij, Livestock Research Wageningen UR, rapport 744, februari 2014 (http://edepot.wur.nl/294436)

2 Actualisering ammoniakemissiefactoren vleeskalveren tot circa 8 maanden, Livestock Research Wageningen UR, rapport 778, oktober 2014 (http://edepot.wur.nl/294436)

Overig rundvee A 2, A 3, A 6 en A 7

De wijziging van de emissiefactoren is gebaseerd op het rapport 'Actualisering ammoniakemissiefactoren rundvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij' van Wageningen UR Livestock Research (februari 2014, rapport 744[1]). De emissiefactoren voor de overige rundveecategorieën A 2, A 3, A 6 en A 7 zijn gewijzigd aan de hand van de TAN-excretie. TAN-excretie staat voor de uitscheiding van Totaal Ammoniakaal N, en bevat alle N die potentieel kan vervluchtigen als NH_3.

Hoofdcategorie C: Geiten

Er is een voetnoot toegevoegd voor de diercategorie C 3. De jonge dieren (geitlammeren tot 10 dagen) hoeven niet te worden meegeteld als dieren in de categorie C 3.

Hoofdcategorie D: Varkens

Bij de diercategorieën vleesvarkens en gespeende biggen is het onderscheid in hokoppervlak vervallen. Bij vleesvarkens werd onderscheid gemaakt in kleiner of gelijk aan 0,8 m^2 en groter dan 0,8 m^2. Bij gespeende biggen werd onderscheid gemaakt in kleiner of gelijk aan 0,35 m^2 en groter dan 0,35 m^2. De reden voor het vervallen van het onderscheid in hokoppervlak is, dat dit onderscheid de omschakeling naar een meer welzijnsvriendelijke manier van huisvesting (Beter Leven Kenmerk) blijkt te bemoeilijken en daarmee de verduurzaming van de veehouderij feitelijk belemmert. Door het vervallen van dit onderscheid is sprake van meer flexibiliteit in de bedrijfsvoering.

De nieuwe emissiefactoren zijn gebaseerd op een hokoppervlakte van 0,9 m^2 voor vleesvarkens en een emitterend oppervlak van 0,35 m^2 bij gespeende biggen. De nieuwe emissiefactoren zijn bepaald aan de hand van het rapport 'Actualisering emissiefactoren vleesvarkens en biggen: Advies herberekening op basis van welzijnseisen' van Wageningen UR Livestock Research (oktober 2014, rapport 786)[3]. In dit rapport zijn de nieuwste inzichten in de emissie van ammoniak meegenomen. Het uitgangspunt is dat het emitterend mestoppervlak bepalend is voor de emissie. Voor herberekening is als uitgangspunt gehanteerd dat bij een toename van het hokoppervlak de vloeremissie gelijk blijft. Daarnaast is gebleken dat de emissiereductie van betonnen roosters is overschat. Door deze uitgangspunten zijn de emissiefactoren niet in dezelfde verhouding gewijzigd ten opzichte van overige huisvesting. In de toelichting op bijlage 1 wordt hier nader op ingegaan.

Daarnaast zijn de emissiefactoren voor alle varkens op dezelfde wijze afgerond, met 1 decimaal boven de 1 en met 2 decimalen onder de 1. Bij de diercategorie D 1.3 Guste en dragende zeugen had bijvoorbeeld de luchtwasser met 70% reductie RAV-code D 1.3.12.2 een emissiefactor van 1,26 terwijl de luchtwasser met 70% reductie met RAV-code D 1.3.7 een emissiefactor van 1,3 had. Dit is gelijk getrokken.

Hoofdcategorie E: kippen

Additionele technieken pluimvee

Als additionele techniek voor mestopslag is een afgesloten mestopslagloods toegevoegd. Opslag in een afgesloten mestloods wordt op grond van de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij als BBT aangemerkt. De eisen voor een mestopslagloods zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen. Omdat open opslag van mest binnen een inrichting op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer verboden is, is de categorie 'overige opslag van mest' komen te vervallen.

2. Gevolgen

Effecten voor het bedrijfsleven

De wijzigingsregeling bevat geen meldings-, registratie- of onderzoeksverplichtingen en brengt geen verhoging van administratieve lasten met zich mee. Wijzigingen in hokoppervlak zijn geen reden meer voor het doen van een melding of het aanvragen van een vergunning. Dit geeft een beperkte afname in administratieve lasten.

Er treedt geen stijging van nalevingskosten op als gevolg van deze wijziging. Doordat meer systemen zijn opgenomen en het onderscheid in hokoppervlak is vervallen, krijgen veehouders meer keuzemogelijkheden waarbij de kosten van de verschillende mogelijkheden variëren. Het vervallen van het

[3] Actualisering ammoniakemissiefactoren vleesvarkens en biggen, Advies herberekening op basis van welzijnseisen, Livestock Research Wageningen UR, rapport 786, oktober 2014 (http://edepot.wur.nl/318846).

onderscheid in hokoppervlak bij biggen en vleesvarkens maakt de bedrijfsvoering flexibeler.

De voer- en managementmaatregelen in bijlage 2 geven veehouderijen de mogelijkheid om de ammoniakemissie verder te reduceren, waardoor er meer ruimte is voor verkrijging van de benodigde vergunningen, met name op grond van de Nbwet 1998. Dit genereert een potentieel positief effect voor bedrijven. Er is een beperkte afname van bestuurlijke lasten omdat wijzigingen in het hokoppervlak geen (behandeling van een) vergunningaanvraag of een melding meer behoeven.

Lasten voor de overheid

Er is sprake van een beperkte stijging van de bestuurlijke lasten. Vanwege de actualisering van de emissiefactoren zal bij lopende procedures in een aantal gevallen de ammoniakemissie opnieuw berekend moeten worden. De verdiscontering van (de effecten van) voer- en managementmaatregelen is daarbij alleen van belang in geval van ligging in of nabij een zeer kwetsbaar gebied op grond van de Wet ammoniak en veehouderij of in het kader van de Nbwet 1998.

Effecten voor het milieu

De gevolgen voor het milieu zijn in beginsel positief. De invoering van nieuwe, innovatieve systemen die de emissie van ammoniak reduceren en de voer- en managementmaatregelen kunnen lokaal een oplossing bieden voor situaties waar natuurgebieden met stikstof zijn overbelast. Op termijn kunnen innovatieve systemen – na aanscherping van de maximale emissiewaarden – leiden tot een verdere reductie van de ammoniakemissie. Naast de reductie van de emissie van ammoniak hebben technieken vaak ook een reducerend effect op de emissie van geur en fijn stof.

3. Consultatie

De verschillende meetrapporten, systeembeschrijvingen en andere gegevens die de basis vormen voor de emissiefactoren in bijlage 1 zijn in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu door deskundigen op volledigheid en juistheid beoordeeld. Zij hebben advies uitgebracht over de te hanteren emissiefactoren voor de verschillende huisvestingssystemen. De voer- en managementmaatregelen zijn in opdracht van het ministerie van Economische Zaken door deskundigen beoordeeld, waarbij advies is uitgebracht over het wel of niet opnemen van een maatregel in bijlage 2.

4. Inwerkingtreding

Een actuele regeling, met recente gegevens, is voor de praktijk van groot belang. Dit geldt niet alleen voor fabrikanten en leveranciers van nieuwe huisvestingssystemen of voor de veehouders die deze systemen willen toepassen, maar ook voor het milieu. Het betreft technieken die de emissie van ammoniak en vaak ook de emissie van geur en fijn stof verder reduceren dan de bestaande technieken. Door het opnemen van deze nieuwe, innovatieve staltechnieken in de Rav kunnen deze worden vergund of gemeld en daardoor ook daadwerkelijk in de praktijk worden toegepast.
Aangezien de maximale emissiewaarden in het Besluit emissiearme huisvesting zijn gebaseerd op de geactualiseerde emissiefactoren in deze wijziging, moeten dat besluit en deze regeling tegelijk in werking treden. Vanwege inwerkingtreding van de PAS op 1 juli 2015 is deze wijziging van de Rav op die datum bekend gemaakt. De inwerkingtreding wordt gekoppeld aan inwerkingtreding van het Besluit emissiearme huisvesting en volgt de afwijking van het vaste verandermoment dat ook voor genoemd besluit geldt. Er wordt afgeweken van de invoeringstermijn van twee maanden tussen bekendmaking en inwerkingtreding van de regeling op grond van de afwijkingsmogelijkheid die is vermeld in aanwijzing 174 van de Aanwijzingen voor de regelgeving. Deze afwijking berust op de afwijkingsgronden a en b van het vierde lid die betrekking hebben op het vermijden ongewenste private en publieke nadelen en spoedregelgeving. Dit nadeel bestaat erin dat er geen op elkaar afgestemde regelgeving is als de emissiefactoren niet tegelijk met het Besluit emissiearme huisvesting in werking treden. Dit zou voorts verwarring voor bedrijven en bevoegd gezagen scheppen. De spoed heeft betrekking op de gelijktijdige inwerkingtreding met het Besluit emissiearme huisvesting dat zo snel mogelijk na 1 juli van kracht moet worden als belangrijk onderdeel van de maatregelen die vanaf 1 juli in het kader van de PAS worden genomen.

Artikelsgewijze toelichting

Artikel I onderdeel A

De wijziging van artikel 2, vierde lid, houdt verband met de intrekking van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij bij de inwerkingtreding van het Besluit emissiearme huisvesting.

Artikel I onderdeel B

Aan artikel 3 is een nieuw lid 7 toegevoegd. Hierin is opgenomen hoe invulling moet worden gegeven aan artikel 3, eerste lid, onderdeel a, met betrekking tot het bijdragen van het huisvestingssysteem aan de bescherming van het milieu. Uitgangspunt hierbij is het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT).
In het zevende lid is opgenomen hoe hoog de bijzondere emissiefactor maximaal mag zijn. Hiermee wordt voorkomen dat een bijzondere emissiefactor wordt vastgesteld voor een huisvestingssysteem dat binnen enkele jaren niet meer voldoet aan de maximale emissiewaarde van het Besluit emissiearme huisvesting die stapsgewijs worden aangescherpt. Omdat het ontwikkelen, meten en geschikt maken voor toepassing in de praktijk vaak enkele jaren duurt, is de laagste maximale emissiewaarde die is opgenomen voor een diercategorie in bijlage 1 van het Besluit emissiearme huisvesting als uitgangspunt genomen. Dit is de maximale emissiewaarde die is vermeld in kolom C van die bijlage. Omdat de maximale emissiewaarden zijn gebaseerd op het toepassen van de BBT, is hiermee ook geborgd dat wordt voldaan aan BBT. Dit is geregeld in lid 7, onderdeel a.

De eis geldt niet voor huisvestingssystemen voor dieren die zijn uitgezonderd in artikel 2, tweede lid, van het Besluit emissiearme huisvesting. De reden hiervoor is dat huisvestingssystemen voor deze dieren nog in ontwikkeling zijn en een te strenge eis de ontwikkeling van die systemen mogelijk belemmert. Dit geldt bijvoorbeeld voor varkens met een uitloop waarvoor naar verwachting nieuwe stalconcepten gaan ontstaan.

Niet voor alle diercategorieën is in het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde voor ammoniak opgenomen, zoals bijvoorbeeld voor paarden, eenden en schapen. Voor huisvestingssystemen van deze diercategorieën is opgenomen dat de bijzondere emissiefactor niet meer dan 75% van de emissiefactor voor *overige huisvestingsystemen* mag zijn, zoals opgenomen in bijlage 1 van deze regeling. Dit is geregeld in lid 7, onderdeel b.

Als de maximale emissiewaarden in kolom C worden vergeleken met de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen, blijkt dat in alle gevallen een reductie van ten minste 27% wordt bereikt. Om deze reden is gekozen voor een percentage van 75%.

Voor ontwikkelaars van nieuwe huisvestingssystemen wordt duidelijkheid geschapen en innovatie van nieuwe systemen met meer reductie wordt bevorderd.

Artikel I onderdeel C

Bijlage 1 is op verschillende punten geactualiseerd en aangevuld en wordt daarom in haar geheel vervangen door de nieuwe bijlage 1. Zie voor de wijzigingen de toelichting op bijlage 1.

Artikel I onderdeel D

Bijlage 2 is op verschillende punten geactualiseerd en aangevuld en wordt daarom in haar geheel vervangen door de nieuwe bijlage 2. Zie voor de wijzigingen de toelichting op bijlage 2.

Artikel II

Aangezien de maximale emissiewaarden in het Besluit emissiearme huisvesting zijn gebaseerd op de geactualiseerde emissiefactoren in deze wijziging, moeten beiden tegelijk in werking treden. Zie voor een toelichting onder paragraaf 4 van het algemeen deel van de toelichting.

Toelichting bijlage 1

Hierna wordt per diercategorie aangegeven welke huisvestingssystemen aan bijlage 1 zijn toegevoegd en welke andere wijzigingen in bijlage 1 zijn opgenomen.

Hoofdcategorie A: rundvee

A 1 diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar

In bijlage 1 wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen beweiden en opstallen. De emissiefactor is uitsluitend gebaseerd op de techniek van de stal. Het effect van beweiden op de emissiefactor is als managementmaatregel opgenomen in bijlage 2. In artikel 2 wordt aangegeven hoe bij het berekenen van de ammoniakemissie van een veehouderij de emissiereductie van beweiden meegenomen wordt.

Omdat de dieren inmiddels steeds ruimer wordt gehuisvest, zijn de emissiefactoren voor de emissie-

arme stalsystemen gebaseerd op een emitterend oppervlak van 4,5 m^2 in plaats van 3,5 m^2. De factor voor overige huisvesting is nog steeds gebaseerd op een emitterend oppervlak van 3,5 m^2 omdat deze uitsluitend geldt voor reeds aanwezige stallen. De factor bedraagt 13,0 kg NH_3 per dierplaats per jaar[1]. De emissiefactor voor overige huisvesting, uitgaande van een emitterend oppervlak van 4,5 m^2, zou 14,1 kg NH_3per dierplaats per jaar bedragen[1]. De huidige emissiefactor voor permanent opstallen voor overige huisvesting is 11,0 kg NH_3per dierplaats. Op basis van de verhouding 14,1/11,0 zijn de emissiefactoren voor de stalsystemen A 1.5 t/m A 1.26 bepaald.

Voor de oudere stalsystemen A 1.2 tot en met A 1.4 is het emitterend oppervlak inherent aan het stalsysteem. Daarom zijn deze emissiefactoren bepaald aan hand van de verhouding van de nieuwe en oude emissiefactor van de ‘overige huisvestingsystemen’ (13,0/11,0). De emissiefactor van systeem A 1.1. was gebaseerd op beweiden en is ter correctie omgezet naar een emissiefactor gebaseerd op opstallen omdat anders de reductie van beweiden dubbel wordt berekend.
Vanwege het vervallen van het onderscheid tussen beweiden en opstallen en de wijziging van de emissiefactoren zijn alle systeembeschrijvingen herzien en is het systeemnummer aangepast.

Er zijn twee nieuwe stalsystemen toegevoegd (A 1.28 en A 1.29).
Het systeem A 1.28 is een ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en mestschuif (BWL 2015.05). Het systeem A 1.29 is een ligboxenstal met een als parallellogram geprofileerde, hellende vloer met holtes voor gieropvang en -afvoer aan de zijkant en frequent schuiven met mestschuif (BWL 2015.06). Voor beiden geldt dat de ammoniakreductie wordt behaald door primaire scheiding van mest en urine en beperking van de uitwisseling van kelderlucht en stallucht.

A 2 diercategorie zoogkoeien ouder dan 2 jaar
A 3 diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar
A 6 diercategorie vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)
A7 diercategorie fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar

De emissiefactoren voor de rundveecategorieën A 2, A 3, A 6 en A 7 zijn gewijzigd aan de hand van de TAN-excretie. TAN-excretie staat voor de uitscheiding van Totaal Ammoniakaal N, en bevat alle N die potentieel kan vervluchtigen als NH_3.Deze wijziging van de emissiefactoren is gebaseerd op het WUR-rapport nr. 744[1]). Vanwege de wijziging van de emissiefactoren zijn alle systeembeschrijvingen herzien en is het systeemnummer aangepast.

A 4 diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden

De emissiefactoren voor de diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4) zijn gewijzigd op basis van WUR-rapport nr. 778[2]. In dit rapport is de geadviseerde emissiefactor voor blankvleeskalveren 3,1 kg per dierplaats per jaar en voor rosékalveren 3,7 kg per dierplaats per jaar. Om flexibiliteit te behouden en binnen de sector om te kunnen wisselen tussen blank en rosé, wordt geen onderscheid gemaakt in de emissiefactor. Op basis van de verhouding tussen het aantal blankvleeskalveren en rosékalveren in Nederland is een gewogen gemiddelde bepaald en is de emissiefactor vastgesteld op 3,5 kg per dier voor de ‘overige huisvestingssystemen’ (A 4.100). De nieuwe emissiefactoren van de emissiearme huisvestingssystemen zijn hier van afgeleid. Vanwege de wijziging van de emissiefactoren zijn alle systeembeschrijvingen herzien en is het systeemnummer aangepast.

Hoofdcategorie C: Geiten

Er is een voetnoot toegevoegd voor de diercategorie C 3. De jonge dieren (geitlammeren tot 10 dagen) hoeven niet te worden meegeteld als dieren in de categorie C3.

Hoofdcategorie D: varkens

D 1.1 diercategorie biggenopfok (gespeende biggen)

Het onderscheid in hokoppervlak is vervallen. De nieuwe emissiefactoren zijn gebaseerd op een hokoppervlakte van 0,35 m^2. Daarnaast is uitgegaan van de verhouding kelderemissie tot vloeremissie van 10:1. De nieuwe emissiefactoren zijn niet evenredig gewijzigd. Dit heeft de volgende oorzaken:

a. De systemen waarbij het emitterend oppervlak al bepalend was voor de emissiefactor, zijn niet gewijzigd. Dit geldt voor D 1.1.4, D 1.1.12 en D 1.1.13.
b. De emissiefactoren van de luchtwassystemen zijn herberekend op basis van de nieuwe emissiefactor voor overige huisvesting en het reductiepercentage van het luchtwassysteem.

Vanwege het vervallen van het onderscheid in hokoppervlak en de wijziging van de emissiefactoren

zijn alle systeembeschrijvingen herzien en is het systeemnummer aangepast.

D 3 diercategorie vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking

Het onderscheid in hokoppervlak is vervallen. De nieuwe emissiefactoren zijn gebaseerd op een hokoppervlakte van 0,9 m^2. Daarnaast is op basis van de nieuwste wetenschappelijke inzichten, uitgegaan van de verhouding kelderemissie tot vloeremissie van 7:3 in plaats van 6:4. De nieuwe emissiefactoren zijn niet evenredig gewijzigd. Dit heeft de volgende oorzaken:

a. De stalsystemen met betonnen en metalen roosters, anders dan metalen driekantroosters, hebben een relatief hogere emissiefactor dan de stalsystemen met metalen driekantroosters. Uit metingen is namelijk gebleken dat het verschil in emissie tussen betonnen en metalen driekantroosters groter is dan eerder op basis van afleiding is aangenomen (de emissiereductie van betonnen roosters was afgeleid van die van metalen driekantroosters). Dit geldt voor D 3.2.6.1, D 3.2.6.2, D 3.2.7.2 en D 3.2.13.
b. De emissiefactor van de systemen waarbij het emitterend oppervlak al bepalend was, zijn niet gewijzigd. Dit geldt voor D 3.2.7.2, D 3.2.10 en D 3.3. Dit zou ook gelden voor D 3.2.6, maar deze factoren zijn opgehoogd vanwege de ‘anders dan roosters’ zoals genoemd onder a.
c. De systemen met een volledige roostervloer of een volledige onderkeldering zijn relatief meer verhoogd, vanwege het uitgangspunt dat het emitterend oppervlak bepalend is voor de emissie. Dit geldt voor D 3.1 en D 3.2.
d. Het systeem D 3.2.11 heeft een relatief lagere emissiefactor omdat de kelderemissie een grotere bijdrage levert aan de emissie (verhouding kelderemissie: vloeremissie is 7:3 in plaats van 6:4) en het reducerend effect gebaseerd is op het verlagen van de kelderemissie.
e. De emissiefactoren van de luchtwassystemen zijn herberekend op basis van de emissiefactor voor overige huisvesting en het reductiepercentage van het luchtwassysteem.

Vanwege het vervallen van het onderscheid in hokoppervlak en de wijziging van de emissiefactoren is een groot aantal systeembeschrijvingen herzien en is het systeemnummer aangepast.

Hoofdcategorie E: kippen

Biologisch gehouden kippen (bezettingsgraad)

Biologisch gehouden kippen moeten ruimer worden gehuisvest. Naar het oordeel van de deskundigen zal de ammoniakemissie niet significant toenemen door het ruimer huisvesten van de kippen[4]. De systeembeschrijvingen van de vleeskuikens (E 5) zijn hierop aangepast, waarbij een bezettingsgraad is opgenomen in geval van het biologisch houden van vleeskuikens. Dit zijn de leaflets: BWL 2001.11.V2, BWL 2005.10.V4, BWL 2009.14.V5, BWL 2010.13.V5 en BWL 2011.13.V3

Ook voor het huisvestingssysteem met Rav-code E 1.11 is de bezettingsgraad in de systeembeschrijving BWL 2009.14.V4 gewijzigd van 14-16 dieren/m^2 naar minder dan 16 dieren/m^2 (nieuw 2009.14.V5), zoals in alle systeembeschrijvingen van de diercategorie E 1.

Bij de overige diercategorieën is het ruimer huisvesten binnen de eisen van de leaflet mogelijk.

E 6 Additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag

Onder E 6 is toegevoegd: E 6.8 ‘afgesloten mestopslagloods’. De categorie E 6.100 is komen te vervallen, omdat open opslag van mest binnen een inrichting op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer verboden is. Uit meetresultaten is gebleken, dat de emissie vanuit de opslag van pluimveemest in een afgesloten loods, die op grond van de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij als BBT wordt aangemerkt, anders dan eerder werd aangenomen, overeenkwam met de emissiefactor die in de Rav voor overige opslag was opgenomen (0,05 kg NH_3 per dierplaats per jaar).De emissiefactor van 0,05 kg NH_3 per dierplaats per jaar in de Rav geldt nu alleen voor de BBT-opslagloods. De mestopslagloods is een gesloten gebouw, dat wil zeggen met vier wanden en een deur voor aan- en afvoer. Om condensvorming te voorkomen, is een vorm van (natuurlijke) ventilatie aanwezig. Maar dit betekent niet dat een wand grotendeels open is.

Toelichting bijlage 2

In deze bijlage is een aantal nieuwe maatregelen opgenomen.

[4] Effecten reducerende technieken op emissies bij biologisch gehouden pluimvee, Livestock Research Wageningen UR, Rapport 8.11, maart 2015 (http://edepot.wur.nl/340629)

- beweiden met een reductiepercentage van 5%;
- het verlagen van het melkureumgehalte met een reductiepercentage van 10%;
- het toepassen van snijmaissilage bij vleeskuikens met een reductie van 43%.

Beweiden

In bijlage 1 wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen permanent opstallen en beweiden. Aangezien weidegang karakteristiek is voor de Nederlandse melkveehouderij en dit leidt tot vermindering van de uitstoot van ammoniak uit de stal, is beweiding als maatregel opgenomen in bijlage 2.

In deze wijziging is de referentie voor beweiding opgenomen. Hierbij is aangesloten bij de systematiek van het produceren van weidemelk. Dit betekent dat de koeien gedurende tenminste 120 dagen minimaal 6 uur in de wei staan. Dit leidt tot het verminderen van de ammoniakuitstoot met 5%. De melkveehouder kan alleen gebruik maken van deze maatregel als de veehouder een certificaat kan overleggen, waarmee wordt aangetoond dat weidemelk wordt geproduceerd.
Er wordt in overleg met de sector verkend of het mogelijk is om maatregelen op te nemen in deze bijlage, waarbij de koeien gedurende meer uur per jaar in de wei lopen en het reductiepercentage minimaal 10% hoger is dan de referentie. Ook deze maatregelen moeten controleerbaar en handhaafbaar zijn.

De formules voor het berekenen van het effect van beweiding op de uitstoot van ammoniak uit de stal staan in het rapport "Actualisering ammoniakemissiefactoren rundvee: advies voor aanpassing in de Regeling ammoniak en veehouderij" (Wageningen UR Livestock Research, rapport 744). Er is een formule voor stalsystemen met een roostervloer en een besmeurd oppervlakte van 3,5 m^2 en een formule voor stalsystemen met een dichte vloer en een besmeurd oppervlakte van 4,5 m^2. Dit sluit aan bij de keuze die is gemaakt voor het berekenen van de nieuwe emissiefactoren voor de melk- en kalfkoeien (zie toelichting bijlage 1).

Verlagen melkureumgehalte

Een van de uitgangspunten die gebruikt is bij het actualiseren van de emissiefactoren voor melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar is een melkureumgehalte van 23 mg per 100 ml tankmelk. Het verlagen van het melkureumgehalte met 1 mg per 100 ml leidt tot het verminderen van de uitstoot van ammoniak met ongeveer 2,6%. Om te voldoen aan het criterium dat een maatregel de uitstoot van ammoniak met minimaal 10% moet verminderen, is deze maatregel van toepassing op een melkureumgehalte van 19 mg per 100 ml tankmelk of lager. De melkveehouder kan alleen gebruik maken van de maatregel melkureumgehalte als de veehouder kan aantonen dat dit het gemiddelde melkureumgehalte was gedurende de afgelopen drie kalenderjaren.

De emissiereductie als gevolg van weidegang heeft een relatie met het ureumgetal. Hierdoor kunnen beide maatregelen niet gecombineerd worden. Dit volgt uit eindnoot 3.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
W.J. Mansveld